

# **POLÍTICA AMBIENTAL COMUNITARIA EN EL DESARROLLO DE POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTES**

**Alfredo Sánchez Vicente**  
**Santiago Mancebo Quintana**  
**Alejandra Ezquerro Canalejo**  
*Centro de Investigación del Transporte, TRANSYT (U.P.M.)*

## **RESUMEN**

La política comunitaria se orienta hacia la conservación y mejora de la calidad del medio ambiente mediante una utilización prudente y racional de los recursos naturales, según el principio de cautela y con el objetivo de fomentar un desarrollo sostenible. La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de Planes y Programas que tienen incidencia en el medio ambiente, constituye una de las herramientas más recientes con que las políticas comunitarias pretenden alcanzar los objetivos ambientales descritos. La Directiva 2001/42/CE precisa aplicar una EAE a los planes y programas de transporte, refrendada tanto por las orientaciones relativas a las Redes Transeuropeas de Transporte adoptadas en 1996, como por la reciente propuesta de modificación del 2001. Por ello, se requiere definir un marco metodológico de evaluación ambiental del Plan de Infraestructuras 2000-2007, que a su vez sirva de base para la EAE de futuros planes de infraestructuras de transporte en el contexto español y europeo.

## **1. Introducción: política y normativa ambiental comunitaria**

La política comunitaria se orienta hacia la conservación y mejora de la calidad del medio ambiente, la protección de la salud y la utilización prudente y racional de los recursos naturales, según el principio de cautela y con el objetivo de fomentar un desarrollo sostenible (Artículos 6 y 174 del Tratado de la UE). Para lograr estos objetivos, en 1983 el *IV Programa Marco de acción en materia de Medio Ambiente* de la Unión Europea ya planteaba la evaluación del impacto ambiental de las políticas, planes y programas (PPP) (1), y desde 1985, se ha aplicado la Directiva 85/337/CE sobre evaluación de impacto ambiental de proyectos (EIA). Esta Directiva señala en su preámbulo que «la mejor política de medio ambiente consiste en evitar, desde el principio, la creación de contaminaciones o daños, más que combatir posteriormente sus efectos, y afirma la necesidad de tener en cuenta, lo antes posible, las repercusiones sobre el medio ambiente de todos los procesos técnicos de planificación y decisión». Esta Directiva ha sido transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el RD 1306/86, RD 1131/88 y RD legislativo 6/2001 (2).

Posteriormente se han producido nuevos avances a partir del informe *Nuestro Futuro Común* de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD, 1988), que abrió el debate sobre la evaluación estratégica. Este informe rompió el aislamiento de la política ambiental del resto de las políticas y reclamó su integración con las dimensiones económicas, comerciales, energéticas, agrarias o industriales (1). A partir de este punto y

a lo largo de los noventa, se ha ido profundizado en los conceptos de políticas preventivas y desarrollo sostenible, lo cual ha estado acompañado por un aumento de la sensibilidad social sobre el medio ambiente. Esta situación ha propiciado que la evaluación ambiental no sólo se aplique a los proyectos (EIA), sino también a los planes y programas de desarrollo e infraestructuras, mediante el uso de la evaluación ambiental estratégica (EAE).

En este contexto, el *V Programa de Acción del Programa Comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible*, pone de manifiesto la importancia de valorar los efectos medioambientales de los planes y programas. Este planteamiento se ha reforzado con el *Convenio sobre la Diversidad Biológica*, que requiere integrar la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en los diferentes planes y programas. Además la «ECE Espoo Convention» (relativo a la EIA en un concepto transfronterizo) recomienda aplicar los principios de la EIA a las políticas, planes y programas (PPP). Esta convención, firmada en 1991 por 28 países y la Comunidad Europea, entró en vigor en Septiembre de 1997. Las propuestas descritas se han concretado en la Directiva 11/97, que recomienda a los estados miembros la evaluación de los planes y programas, y en la directiva 2001/42/CE, que crea el marco jurídico para la evaluación ambiental de determinados planes y programas. Estas recomendaciones se han recogido en la legislación española en el RD Legislativo 6/2001.

La Directiva 2001/42/CE de 27 de junio sobre evaluación de determinados planes y programas con incidencia en el medio ambiente, pretende solventar las inherentes limitaciones de utilizar sólo la EIA a nivel de proyecto, ya que muchas decisiones políticas tomadas por encima de dicho nivel dejan sin desarrollar posibles soluciones alternativas con implicaciones en el proyecto y lugar donde se aplica. Con la Directiva aprobada, la Comisión toma en cuenta esas limitaciones y extiende el sistema de EIA de proyectos a un nivel de plan y programa, especificando que este procedimiento debe formar parte activa en el proceso de toma de decisiones. El nivel de política no es incluido en la Directiva, aunque constituye la cima del proceso de toma de decisiones, por lo que la Comisión investiga la forma adecuada de cubrir este importante nivel para la integración de las consideraciones medioambientales (3).

Aunque la EAE ofrece la posibilidad de solucionar ciertas limitaciones de la EIA, el nivel estratégico supone una serie de problemas no técnicos que han llevado a la Comisión a dejar fuera de la Directiva 2001/42/CE el nivel de política. Uno de los más importantes es el problema de confidencialidad, especialmente relevante en el caso de políticas, junto con la existencia aún hoy de importantes diferencias de aplicación de la política ambiental en los diferentes países que forman la Unión Europea, más aún con la reciente ampliación, que hizo especialmente difícil alcanzar un consenso político en la negociación y aprobación de la Directiva 2001/42/CE. Aun así, las dificultades deben ser vistas en contraposición a las ventajas de la EAE y estos problemas pueden ser también solucionados si se tiene en cuenta que las aproximaciones de aplicación de la EAE serán diferentes, en ese caso, de aquellos usados para la EIA (4).

La Directiva 2001/42/CE establece que la evaluación ambiental de determinados planes y programas estará basada en un informe sobre el medio ambiente y en diversas consultas a las autoridades competentes, al público y a los países comunitarios, que resulten afectados por estos planes y programas. La EAE se efectuará durante la preparación y antes de la adopción o tramitación legislativa de los planes o programas, con el objeto de lograr que el informe ambiental y los resultados de las consultas incidan en la toma de decisiones y en la selección de diferentes alternativas. Además se debe garantizar un ade-

cuando acceso a la información por parte de la sociedad sobre todo el proceso (Artículos 4 a 9 de 2001/42/CE).

La consideración de la técnica de Evaluación Ambiental Estratégica en el sector del transporte también ha evolucionado notablemente en los últimos años (5). El progreso de afianzamiento de la EAE en los PPPs de transporte sigue su curso con un avance importante en cuanto a intenciones y legislación desde el Tratado de Amsterdam, firmado el 2 de octubre de 1997, hasta la reciente aprobación de la Directiva 42/2001. De hecho, existía previamente legislación nacional al respecto en diversos países de la Unión Europea, como Finlandia, Holanda y Dinamarca, o regional dentro de otros países, como es el caso de la región de la Toscana en Italia o Castilla y León (6) en España. Además existe una predisposición plena por parte de la Comisión Europea por instaurar un proceso de EAE en todas las propuestas de infraestructuras dentro de las Redes TransEuropeas de Transporte (RTE-T), como posteriormente se señalará.

## **2. Concepto de evaluación ambiental, estratégica de políticas, planes y programas (EAE)**

La EAE es uno de los instrumentos más completos de ayuda a la decisión sobre iniciativas de desarrollo con incidencia en el medio ambiente, permitiendo la integración del concepto de sostenibilidad en los modelos de desarrollo (1). Así, la EAE ofrece la capacidad de evaluar los efectos sobre el medio desde niveles más tempranos en la toma de decisiones, anticipándose a la EIA, y también permite integrar los efectos que las limitaciones y oportunidades del medio ejercen sobre las opciones de desarrollo, al contrario que la EIA.

Sin embargo y a pesar del interés y las posibilidades que suscita la EAE, no resulta fácil definir los conceptos y los marcos metodológicos de esta moderna herramienta. Tras realizar una revisión sobre los métodos prácticos, la EAE se definió (7 y 8) tal como se entiende mayoritariamente en la UE, como «el proceso formalizado, sistemático y exhaustivo de evaluar los efectos ambientales de una política, plan o programa y sus alternativas, incluyendo la preparación de un informe acerca de los hallazgos de la evaluación, y que utiliza sus resultados para una toma de decisiones transparente».

Por otra parte se afirma que, aun apoyándose en los principios de la EIA, la EAE debe ser planteada de tal forma que dirija claramente su valor añadido hacia la sostenibilidad de la toma de decisiones (9). Por ello se matiza la definición mayoritariamente adoptada en la UE y se propone que «la EAE es un proceso sistemático, continuo, para la evaluación, en la etapa más adecuada y temprana de un proceso público de toma de decisiones, de la calidad medioambiental y las consecuencias de visiones alternativas e intenciones de desarrollo incorporadas en políticas, planes y programas, asegurando la plena integración de consideraciones biofísicas, económicas, sociales y políticas» (9 y 10). Se trata de ofrecer valor añadido a la toma de decisiones estratégicas, fomentando la sostenibilidad y aprendiendo de la experiencia adquirida con la EIA de proyectos.

## **3. Evaluación ambiental estratégica de planes de transporte**

La EAE es una herramienta esencial para una toma de decisiones efectiva en el desarrollo de la política de transportes y en la planificación de la inversiones. Permite la valoración

ción de impactos que van más allá de proyectos individuales o de las fronteras de autoridades de planeamiento por separado, y son éstos impactos los que caracterizan las inversiones en la expansión de las capacidades de transporte (5).

Por otra parte, la evaluación a nivel estratégico es especialmente relevante en el campo de los transportes debido a las amplias consideraciones sociales, económicas y ambientales de las grandes decisiones en inversión en infraestructuras, como queda demostrado en distintas experiencias (11). Los objetivos ambientales no pueden ser considerados por separado, por lo que la EAE tiende a desarrollarse hacia una evaluación estratégica general, si bien las opiniones están divididas en cuanto a dónde deberían establecerse los límites de la EAE, siempre buscando la sostenibilidad. La EAE deberá valorar todos estos aspectos, considerando alternativas físicas y de diseño de la totalidad de la red (12), aspectos multimodales y de gestión de la demanda, promocionando la cooperación internacional e interregional, permitiendo una eficiente participación y consulta pública y enlazando la política de transportes con otras políticas y aspectos con el objetivo de ofrecer valor añadido al conjunto de la sociedad. Sus resultados deberán ser tenidos en cuenta de forma transparente en cada etapa del proceso de toma de decisiones facilitando su efectividad a través de la evaluación de lo que realmente resulta esencial, sin suponer un mayor peso burocrático. Los resultados de la EAE deben ser presentados a los decisores de forma que permita influenciar la toma de decisiones, lo que implica información directa, precisa y fácilmente interpretable<sup>1</sup>.

En el marco de la Unión Europea, el desarrollo de las Redes TransEuropeas de Transporte (RTE-T) supone uno de los retos más importantes, ya que tienen como objetivo el proveer la base física óptima para conseguir una Europa integrada. Las orientaciones relativas a las RTE-T, adoptadas en julio de 1996 (Decisión 1692/96/CE), incluyen una consideración general sobre las implicaciones ambientales en el desarrollo de la política. Se refieren a la necesidad de ayudar a «alcanzar los objetivos comunitarios, particularmente en relación al medio ambiente» (artículo 2), y a la «la integración de la dimensión medioambiental en la realización y el desarrollo de la red» (artículo 5). Esta es una de las prioridades que contribuyen a que un proyecto sea considerado de interés común (artículo 7). Las orientaciones posteriormente llaman a la Comisión a «desarrollar métodos apropiados de análisis a fin de realizar una evaluación estratégica de las repercusiones sobre el medio ambiente de la totalidad de la red» y a «desarrollar métodos apropiados de análisis de los corredores que cubran todos los modos de transporte» (artículo 8.2).

Recientemente (COM(2001) 544 final. DOCE 362 de 18.12.2001) se ha realizado una Propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Decisión nº 1692/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las orientaciones comunitarias para el desarrollo de las redes TransEuropeas de Transporte. En esta propuesta, la EAE sigue teniendo un papel fundamental en el diseño de las RTE-T, destacando que la aplicación de la Directiva 2001/42 constituye un nuevo instrumento que convendría aplicar a las RTE-T. «Aunque la Directiva podrá trasponerse hasta julio de 2004, la Comisión desearía no aplazar las evaluaciones y le gustaría utilizar este periodo de transición para preparar su aplicación más eficaz a las RTE-T. La Comisión tendrá en cuenta en toda futura propuesta de revisión de la presente Decisión las evaluaciones estratégi-

<sup>1</sup> Punto en el que incidió el Profesor Lex Brown (Griffith University, Australia) en su conferencia: «Linking EIA with engineering project design (and SEA with programme&policy development)» celebrada en la ETSI de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid. Junio 2003.

cas medioambientales de las partes sensibles de la red según los principios de la mencionada Directiva. Los estudios de impacto en el medio ambiente de los programas previos a proyectos permitirán diseñar éstos de manera que se integren mejor en el medio. Los pocos cambios introducidos consisten en añadir nuevos enlaces que permitan precisamente que puedan acogerse a las ayudas financieras comunitarias concedidas en virtud de la red transeuropea los estudios más específicos de análisis estratégico de las incidencias en el medio ambiente que la Comunidad no podría subvencionar de otro modo. La propuesta de redacción del nuevo artículo 8 tiene por objeto fomentar la EAE en las próximas ampliaciones de la red» (Punto 2.4 de la propuesta).

#### **4. Evaluación ambiental estratégica del Plan de Infraestructuras 2002-2007**

En relación con el Plan de Infraestructuras 2002-2007, resulta evidente la conveniencia de la EAE según las directrices de desarrollo de las RTE-T y el interés del estado español de potenciar la permeabilidad de los Pirineos, además de la posible adecuación a la Directiva 2001/42/CE. Este hecho supone una oportunidad clara, respaldada por el Ministerio de Fomento, para proponer una metodología de EAE aplicable también a futuros planes de transporte. La discusión metodológica supone un claro avance hacia la consolidación de esta reciente herramienta, dada la relativa inexperiencia en su aplicación, si bien se requiere igualmente una cierta flexibilidad con el fin de incorporar las diversas particularidades de cada contexto.

En este proyecto de investigación, el Departamento de Construcción y Vías Rurales de la ETSI de Montes de la UPM ha comenzado a desarrollar un conjunto de protocolos y modelos con objeto de facilitar la generación de los elementos que precisaría una futura EAE según la Directiva 2001/42/CE: informe ambiental, consultas y opiniones de autoridades, público y países afectados. Se trataría así de proponer un marco metodológico organizado en una aplicación informática, que permita integrar el informe ambiental y las consultas en la toma de decisiones y en la generación de alternativas durante la preparación del Plan.

La creación y aplicación de modelos en la toma de decisiones y generación de alternativas del Plan se basará en un sistema de información geográfica (SIG) y en la información ambiental digital disponible, a una escala y nivel de detalles adecuados. La metodología será desarrollada a partir de uno o varios de los cinco corredores que se han seleccionado en el citado proyecto de investigación, teniendo en cuenta metodologías anteriores aplicadas en SIG a las RTE-T (13). La propuesta final de este trabajo consistirá en una aplicación informática abierta y flexible basada en SIG, que será testada mediante un ensayo realizado en un escenario real del Pirineo.

La selección de los Pirineos para ensayar los modelos responde a una preferencia de la Directiva 2001/42/CE, que promulga la realización de consultas transfronterizas para elaborar la EAE de los planes o programas, por su carácter de zona sensible (14) y por la importancia que supone para España el paso fronterizo de los Pirineos. Esta preferencia resulta acorde con el *Convenio EIA transfronterizo de la Comisión Económica Europea de Naciones Unidas*, que promueve aplicar sus principios a los planes y programas, y guarda relación con la elaboración del *Protocolo vinculante sobre EAE transfronterizo* (Sofía, 2001), presentado y firmado por 35 países y la UE en la *V Conferencia ministerial «Medio ambiente para Europa»* en Kiev, mayo 2003 (15).

Uno de los principales inconvenientes encontrados en la definición de una metodología conveniente para la EAE de planes de transporte y su modelización en SIG es la falta de cartografía digital adecuada en el contexto español, bien por su inexistencia o en términos de escala, calidad y/o coste económico, si bien existen diferencias notables entre Comunidades Autónomas. La EAE requiere la incorporación de un número elevado de variables en una superficie considerable, atendiendo a características demográficas, económicas, culturales y ambientales, por lo que se necesita avanzar en la realización de cartografía digital adecuada de cada una de esas variables, y que resulte coherente a nivel nacional.

## 5. Conclusiones

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) constituye una herramienta adecuada para la consideración de aspectos ambientales en la toma de decisiones a nivel de política, plan y programa. Para que resulte eficaz, se necesita la incorporación de sus resultados desde el principio del proceso de toma de decisiones, de forma que exista una comunicación constante y efectiva entre los decisores y quienes realizan la EAE. Se trata de un proceso iterativo que no debe basarse en la producción de un documento, sino en el valor añadido que el proceso puede ofrecer, basándose en el aprendizaje obtenido tras la aplicación generalizada de la EIA a nivel de proyectos.

En el caso de PPPs de transporte, la EAE es capaz tanto de evaluar como de ofrecer alternativas de planificación (impactos de la totalidad de la red, elección de corredores óptimos, aspectos multimodales) que no se tendrían en cuenta o que sólo pueden ser consideradas a nivel estratégico. Además permite la valoración de impactos que van más allá de proyectos individuales o de las fronteras de autoridades de planeamiento por separado. La Directiva 2001/42/CE establece el marco legal para la EAE de PPPs de transporte y la Comisión Europea apuesta porque tenga ya un papel fundamental en el diseño de la RTE-T.

En este contexto resulta fundamental la discusión metodológica para la elaboración de la EAE de planes de transporte y su aplicación al Plan de Infraestructuras 2000-2007 español, con el diseño de una aplicación informática en entorno SIG. En este sentido, se necesita realizar un mayor esfuerzo para poder trabajar con una cartografía digital de calidad, más accesible y coherente a nivel nacional, que contenga todas las variables necesarias para la realización de la EAE según los requisitos de la Directiva 2001/42/CE. Lo anterior resulta especialmente importante en zonas sensibles como los Pirineos.

## Bibliografía

- (1) OÑATE et al. (2002). *Evaluación Ambiental Estratégica*. Ediciones Mundi-Prensa, 1-382.
- (2) OTERO et al. (2002). La evaluación de impacto ambiental en Europa. *Derecho y Medio Ambiente*, vol. III, n.º 10: 201-216.
- (3) Feldmann, L. (1998). The European Comision's proposal for a Strategic Environmental Assessment directive: expanding the scope of Environmental Impact Assessment in Europe. *Environment Impact Assessment Review*, 18:3-14.
- (4) Von Seht, H. (1999). Requirements of a comprehensive strategic environmental assessment system. *Landscape and Urban Planning*, 45, 1-14.



- (5) ECMT (2000). *Strategic Environmental Assessment for Transport*. Executive Summary. 1-7.
- (6) Hedó, D. y Bina, O. (1999). Strategic Environmental Assessment of Hidrological and irrigation plans in Castilla y Leon, Spain. *Environment Impact Assessment Review*, 19: 259-273.
- (7) Thérivel, R. et al. (1992). *Strategic Environmental Assessment*. Earthscan publications: London. 1-192.
- (8) Thérivel, R. y Partidario, M. R. (1996). *The Practice of Strategic Environmental Assessment*. Earthscan Publications Ltd. 1-206.
- (9) Partidario, M. R. (2000). Elements of a SEA framework. Improving the added value of SEA. *Environment Impact Assessment Review*, 20: 647-663.
- (10) Arce, R. y Gullón, N. (2000). The application of Strategic Environmental Assessment to sustainability assessment of infrastructure development. *Environment Impact Assessment Review*, 20: 393-402.
- (11) Fischer, T. B. (2002). *Strategic Environmental Assessment in Transport and Land Use Planning*. Earthscan Publications Ltd. London. 1-304.
- (12) Parkhurst, G. y Richardson, J. (2002). Modal Integration of bus and car in UK local transport policy; the case for strategic environmental assessment. *Journal of Transport Geography*, 10: 195-206.
- (13) EEA (1998). *Spatial and ecological assessment of the TEN: Demonstration of Indicators and GIS methods*. 1-52.
- (14) EEA (2001). *Road freight transport and the environment in mountainous areas. Case studies in the Alpine region and the Pyrenees*. 1-67.
- (15) UNECE (2003). Fifth Ministerial Conference «Environment for Europe». Declaration by the Environmental Ministers of the region and the United Nations for Europe (UNECE). 1-22.